Vergroening van Transport

Feiten & Fabels

Lean & Green summit 2024

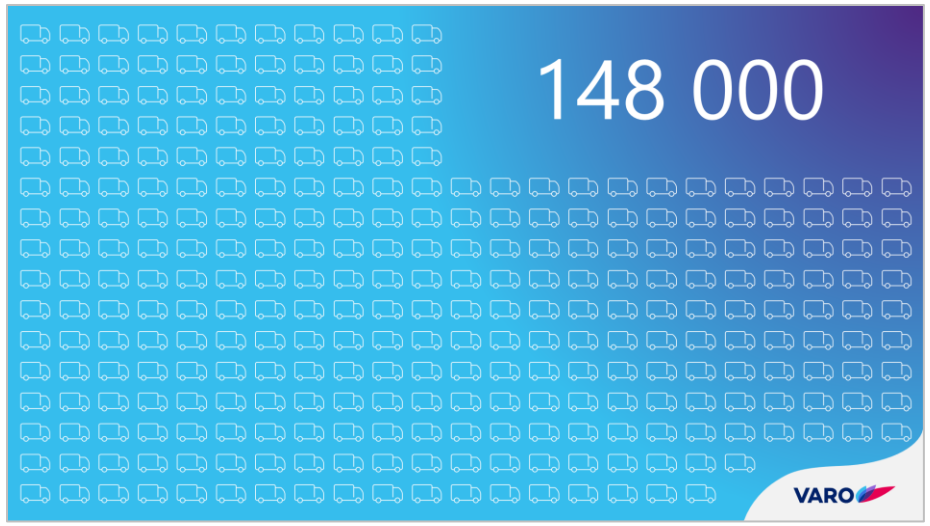
Karin Jansen & Bas van Oosterhout



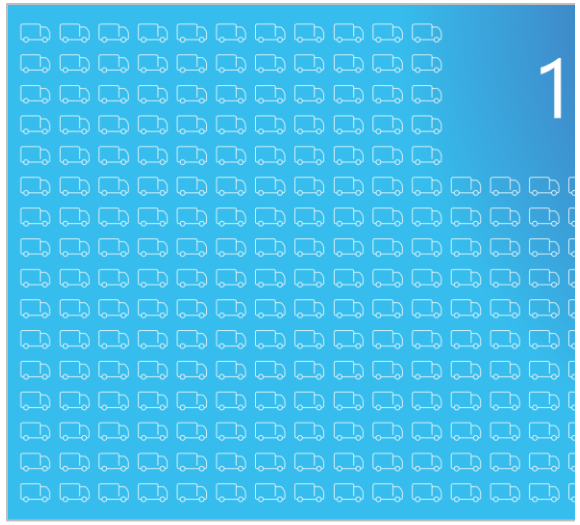
Accelerating the energy transition

VARO

De energie mix



De energie mix



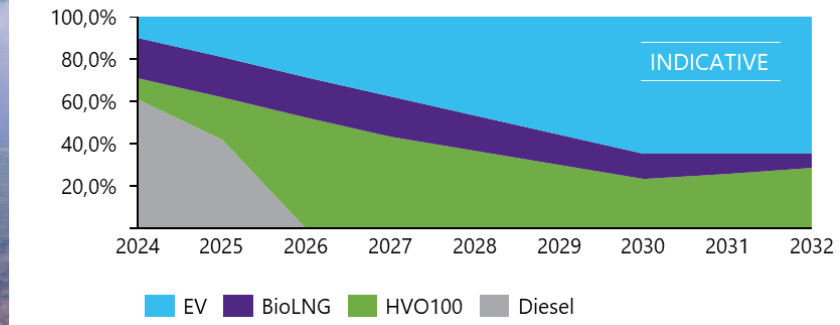


VARO

De energie mix



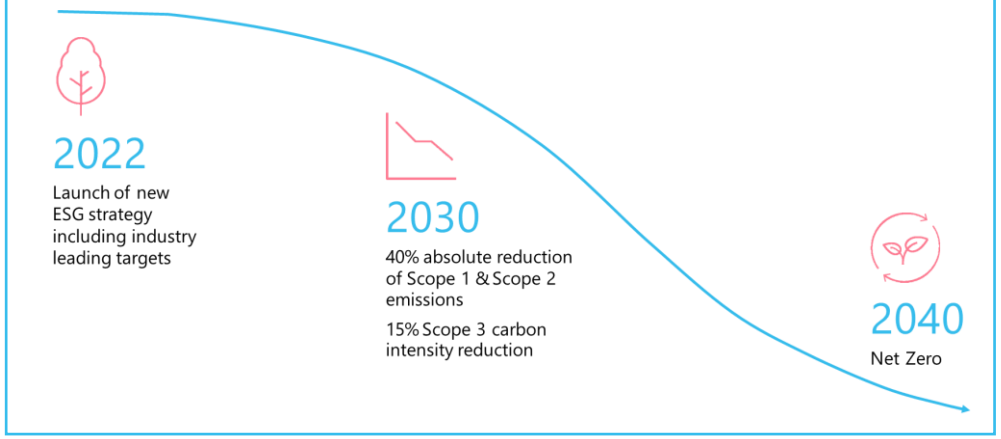
De energie mix



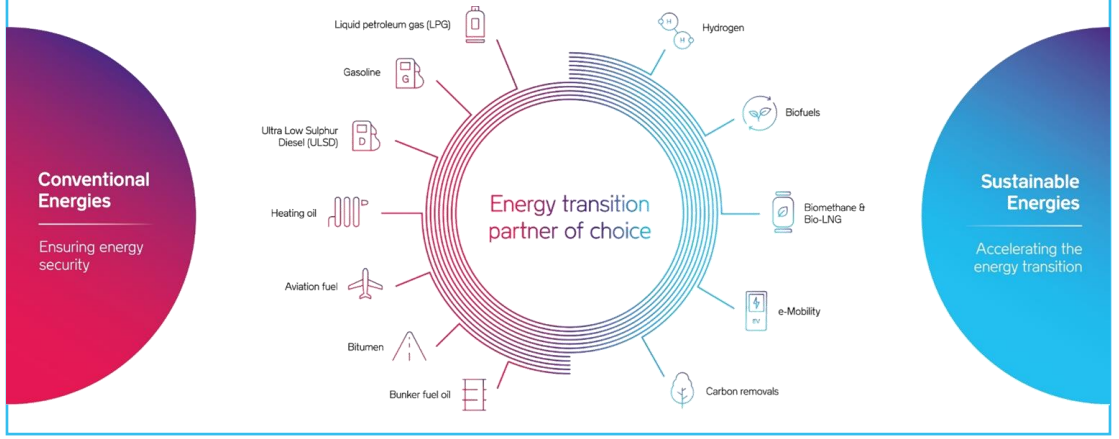
About VARO Energy

The energy transition partner of choice, supporting the decarbonization of businesses

A carbon neutral company by 2040



Providing an integrated portfolio of solutions



VARO Energy - at a glance

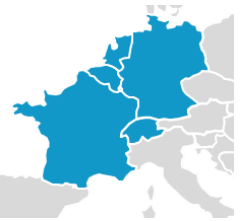
~$3.5B
investment over 2022-2026

60%-70%
of new investments directed to Renewables business

>3x
grow EBITDA by 2026

2100+
employees, incl. JVs

strong **market**
focus and presence



A track record driving decarbonization (selection)

2010 — Introduction of a low carbon fuel based on bio-ethanol,. Similar specification became mandatory in 2019

2015 — Start of transformation of terminal in the Port of Amsterdam leading to an integrated biofuels facility

2020 — Announcement to construct Switzerland's most powerful solar system next to the country's only refinery, Cressier

2021 — Acquisition of Bio-Energy Coevorden, a leading bio-methane company in The Netherlands

2022 — Acquisition of RES, one of Europe's fastest growing biogas suppliers and traders

2023 — Announcement on construction of SAF manufacturing plant in Rotterdam

2024 — Acquisition of elexon, the leader in electrification of commercial fleets

Feiten & Fabels



Zonder regelgeving, zoals bijvoorbeeld Zero Emission zones, is er geen prikkel om transport op korte termijn te vergroenen.

Feit

Fabel



Zonder regelgeving, zoals bijvoorbeeld Zero Emission zones,
is er geen prikkel om transport op korte termijn te vergroenen.

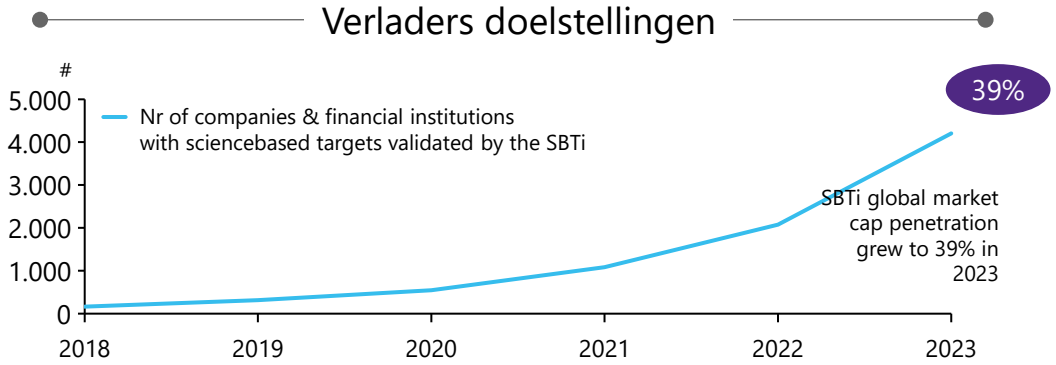
Feit

Fabel

Niet waar! Ook voorkeur van klanten stuurt naar lagere emissies

Conventioneel Energieën

Zekerheid van beschikbaarheid



- Veel eindgebruikers commiteren zich aan decarbonisatiedoelstellingen, vaak extern gevalideerd, bijvoorbeeld door SBTi.
- Belangrijkste merken en marktleiders, gevolgd door kleinere bedrijven.

Duurzame Energie

Versnellen van de energietransitie

Source: SBTi Monitoring Report 2023



De scope 1 reductie van de transporteur is de scope 3 reductie van de klant

Feit

Fabel



De scope 1 reductie van de transporteur is de scope 3 reductie van de klant

Feit

Fabel



CONTROLUNION

ISCC CERTIFIED · Certified GHG Savings

Certificate

according to the
Renewable Energy Directive (RED II)

(Directive (EU) 2018/2001 on the promotion of the use of energy from renewable sources (recast))

Certificate Number:

Control Union Certifications Germany GmbH
Bornitzstr. 73-75, D-10365 Berlin, Germany

certifies that

Varo Energy Netherlands B.V.
World Port Center, Wilhelminakade 919, 3072AP Rotterdam
The NETHERLANDS

complies with the requirements of the certification system
ISCC EU
(International Sustainability and Carbon Certification)
and the requirements of the RED II.

Place of the audit
(if different from the legal address of the system user as stated above; only applicable for traders and traders with storage):
n.a.

This certificate is valid from 25.11.2024 to 24.11.2025.

The site of the system user is certified as:

Trader with storage

CONTROLUNION CERTIFIED

Berlin, 20.11.2024
Place and date of issue

Stamp, Signature of issuing party

The issuing Certification Body is responsible for the accuracy of this document.
Version / Date: 1 (no adjustments) / 20.11.2024

Page 1 of 1

Echte reductie

Geen algemene referenties

VARO



Hoe groot is het aandeel van transport op totale scope 3 emissies voor de retailsector?

A. 0% - 5%

B. 5% tot 20%

C. Meer dan 20%



Hoe groot is het aandeel van transport op totale scope 3 emissies voor de retailsector?

A. 0% - 5%

B. 5% tot 20%

C. Meer dan 20%

Transport ~4% van alle Scope 3 emissies

Scope 1, 2 and 3 – Total Emissions Overview

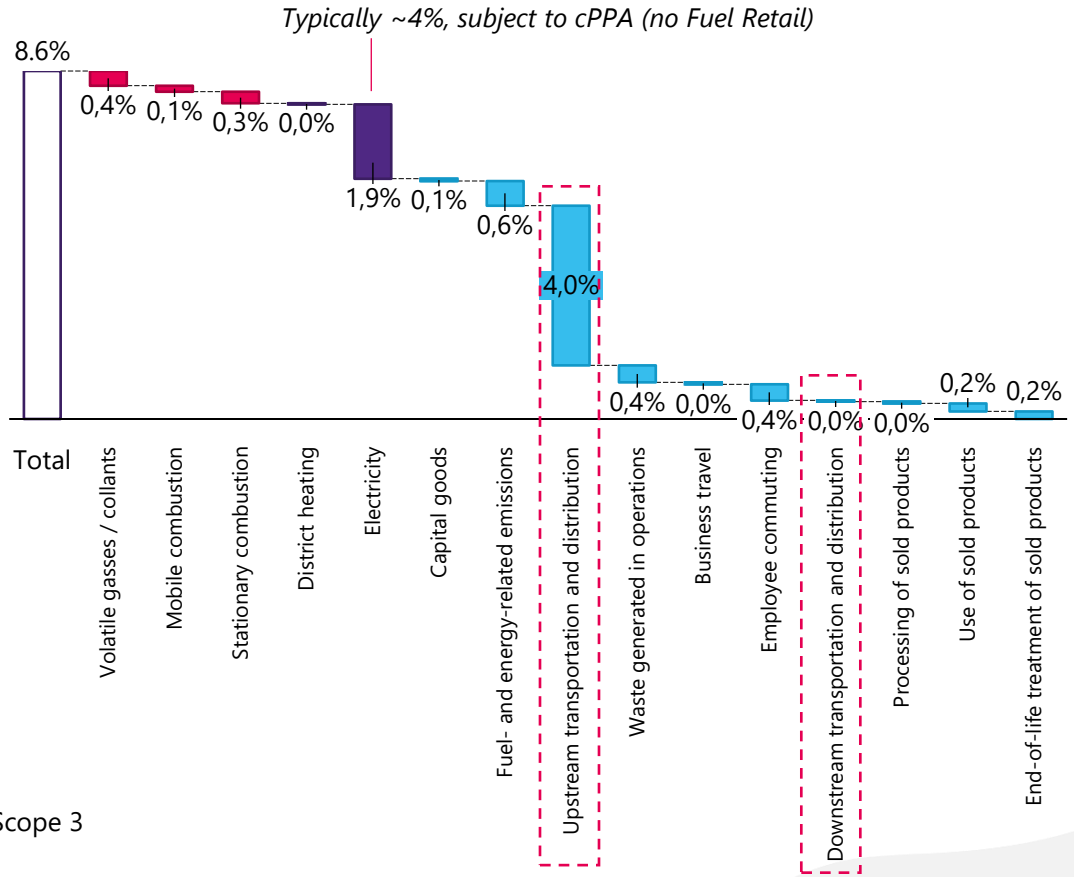
Food Retailer with fuel stations at main locations, % of total



Zooming in on emissions other than 'purchased goods and services'

Break-down of GHG Footprint

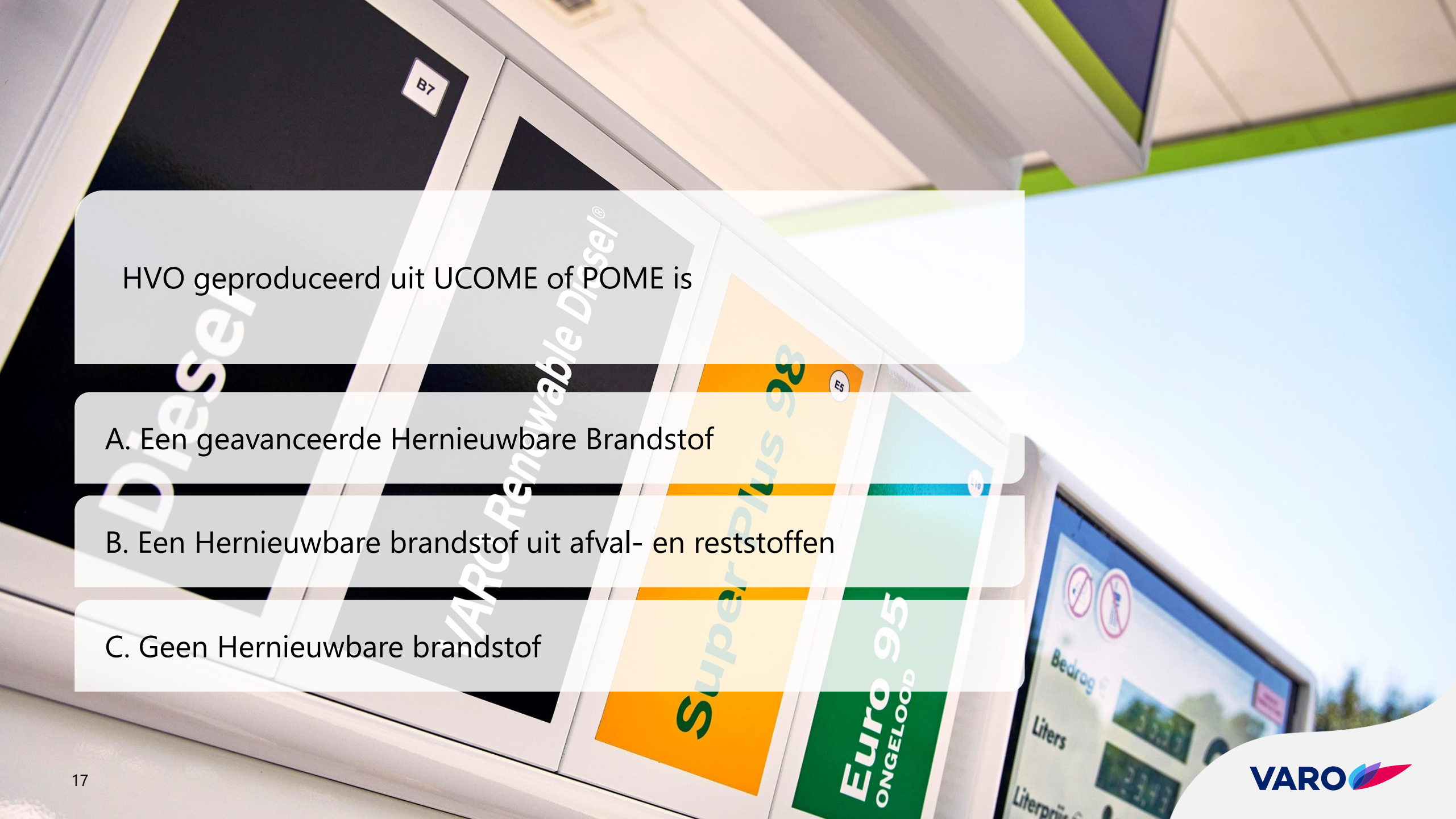
excl. Purchased Goods & Services, % of total



**GHG emissions for Purchased Goods & Services is often driven through a supplier decarbonization program, e.g. considered in supplier assessments.*

Scope 1 Scope 2 Scope 3

Sources – customer data, Scope 2 – per market based approach, VARO Energy analysis



HVO geproduceerd uit UCOME of POME is

A. Een geavanceerde Hernieuwbare Brandstof

B. Een Hernieuwbare brandstof uit afval- en reststoffen

C. Geen Hernieuwbare brandstof



HVO geproduceerd uit UCOME of POME is

A. Een geavanceerde Hernieuwbare Brandstof

B. Een Hernieuwbare brandstof uit afval- en reststoffen

C. Geen Hernieuwbare brandstof

VARO Renewable Diesel® - overzicht van de waardeketen

End-to-end waardeketen – algemeen overzicht

Grondstoffen

- Combinatie van verschillende invoerstromen bio en restafval feedstock.
- VARO maakt gebruik van gecertificeerde feedstock uit Annex IXa en Annex IXb van de Renewable Energy Directive II (RED II).

Pre- Treatment

- Hoogwaardig sorteren van de feedstock en verwijderen van onzuiverheden.
- Pre- treatment draagt bij aan het verhogen van de kwaliteit en de opbrengst van de productie.

Treatment

- Deze fase omvat het hydrogeneren en hydrokraken van plantaardige oliën en dierlijke vetten met behulp van waterstof en katalysatoren bij hoge temperaturen en onder hoge druk. Ook wordt zuurstof uit de grondstoffen verwijderd.

Producten

VARO Renewable Diesel in overeenstemming met EN 15940-specificatie

Bio-Naphta

Bio-Propaan

VARO Trading

Distributie

- Het vermogen om VARO Renewable Diesel beschikbaar te maken waar en wanneer dat nodig is.
- Combinatie van terminals, logistiek (bijvoorbeeld via binnenvaartschip of vrachtwagen) en verkoopnetwerk.

Verbruik

- VARO Renewable Diesel is een fossielvrij, drop-in alternatief dat resulteert in een aanzienlijke verlaging van de CO_2-uitstoot.
- VARO Renewable Diesel is goedgekeurd door de meeste OEM's van voertuigen (Compliant met EN 15940).

Scope van VARO activiteiten

EU **Fit for 55** mandateert een
55%
daling van broeikasgasemissies
(2030 ten opzichte van 1990)

NET ZERO
In 2050 in de hele EU

RED3
Broeikasgasreductie
voor alle transport

introductie van
ETS II
van toepassing
op wegvervoer

Key Policies (selectie)
Sommige zijn van toepassing op de brandstofleverancier, sommige op OEM, sommige op de consument

Wat heeft richting 2030 de grootste impact op de TCO van een dieseltruck?

A. Vrachtwagenheffing

B. Accijns

C. ETS-2



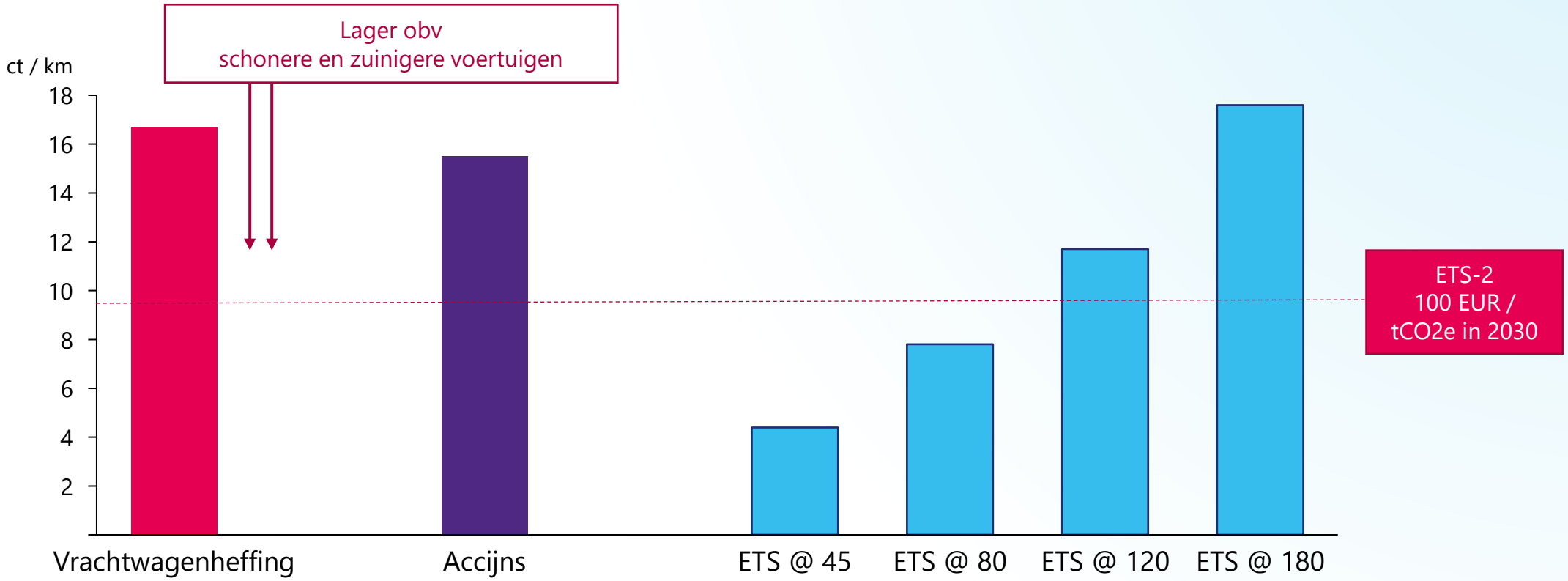
Wat heeft richting 2030 de grootste impact op de TCO van een dieseltruck?

A. Vrachtwagenheffing

B. Accijns

C. ETS-2




Lager obv
schonere en zuinigere voertuigen
ct / km
18
16
14
12
10
8
6
4
2
ETS-2
100 EUR /
tCO2e in 2030
Vrachtwagenheffing
Accijns
ETS @ 45
ETS @ 80
ETS @ 120
ETS @ 180



Om CO2 reductie te kunnen claimen moet je HVO fysiek in je tank hebben zitten.

Feit

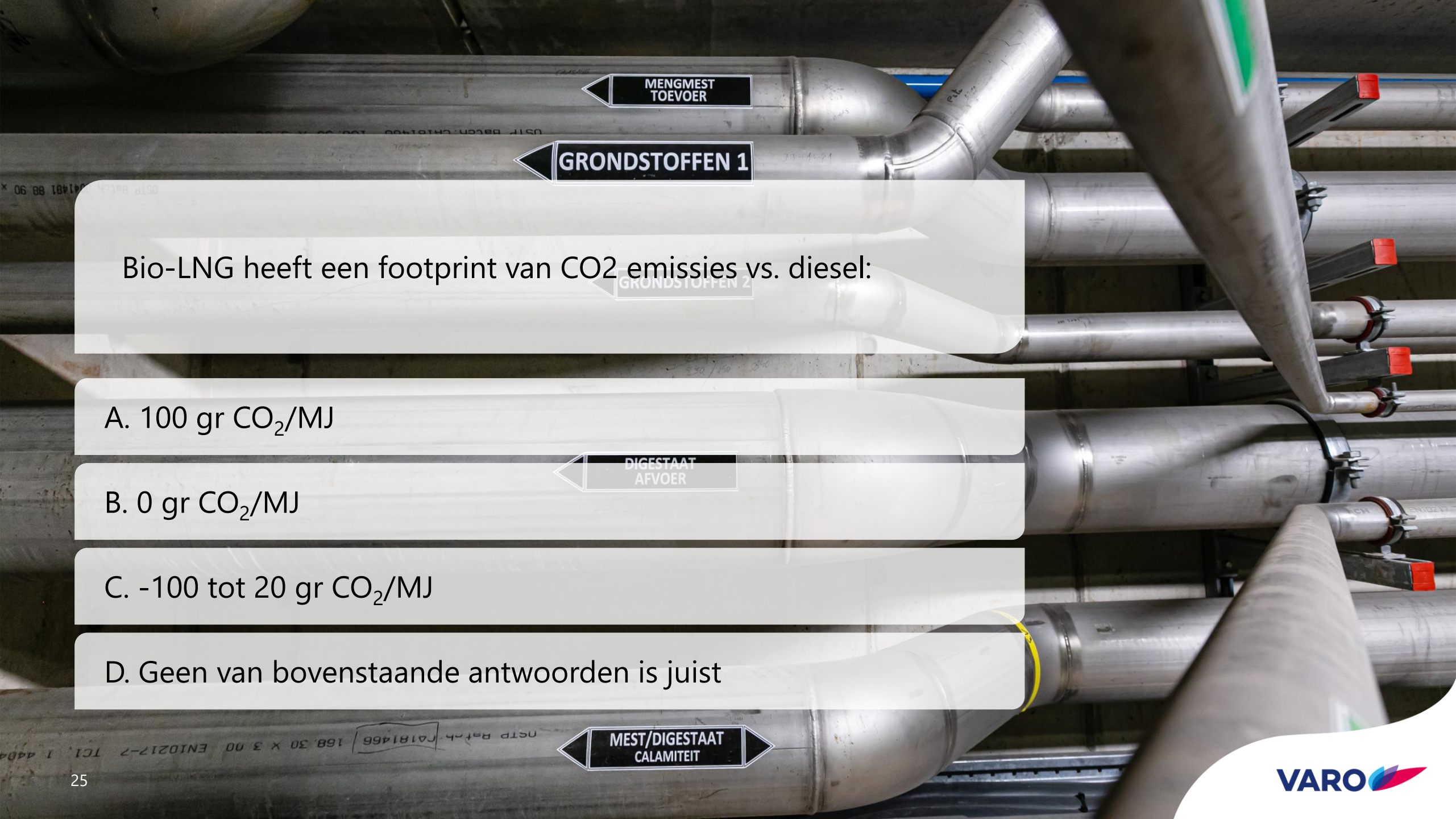
Fabel



Om CO2 reductie te kunnen claimen moet je HVO fysiek in je tank hebben zitten.

Feit

Fabel



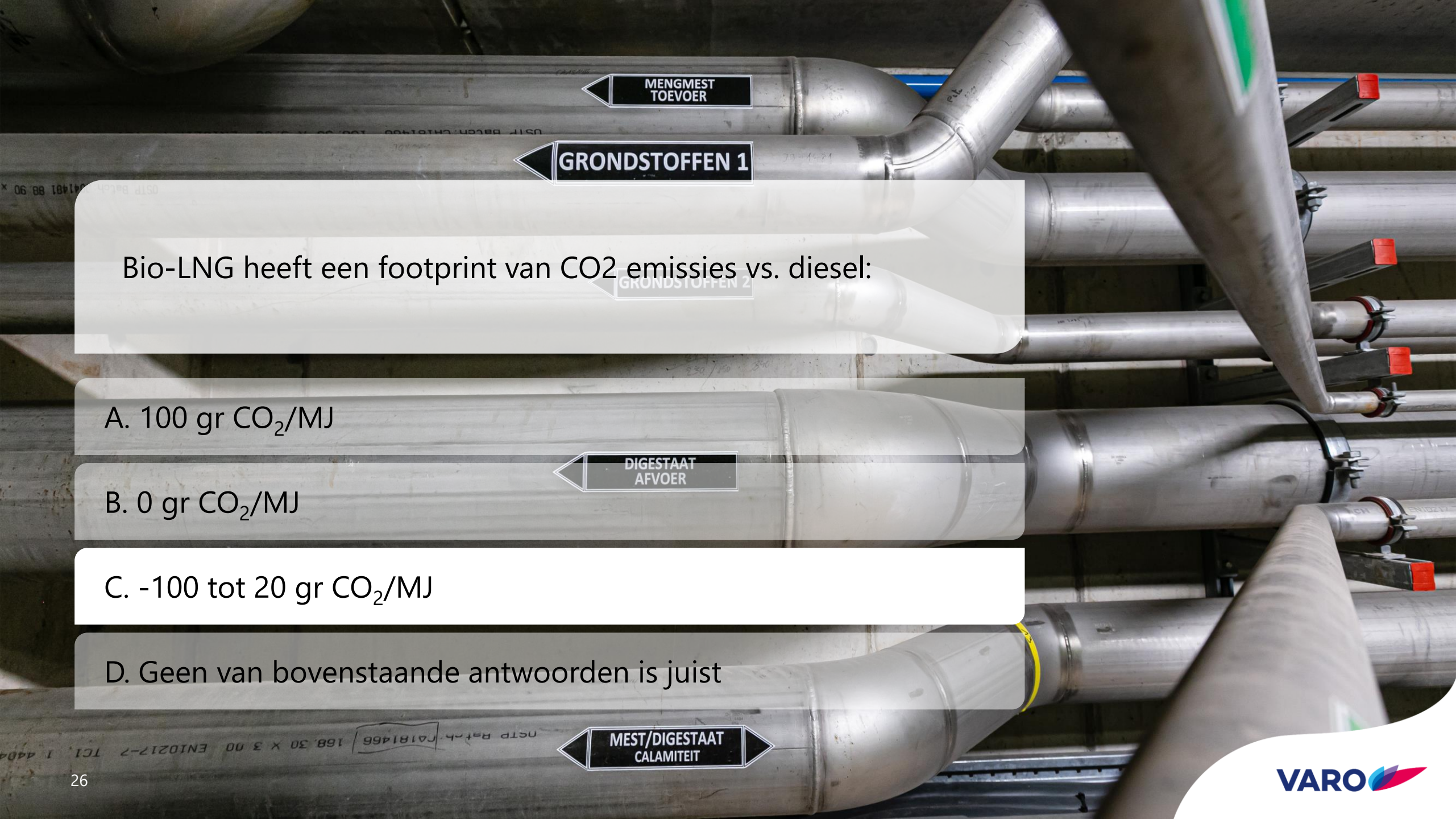
Bio-LNG heeft een footprint van CO2 emissies vs. diesel:

A. 100 gr CO_2/MJ

B. 0 gr CO_2/MJ

C. -100 tot 20 gr CO_2/MJ

D. Geen van bovenstaande antwoorden is juist



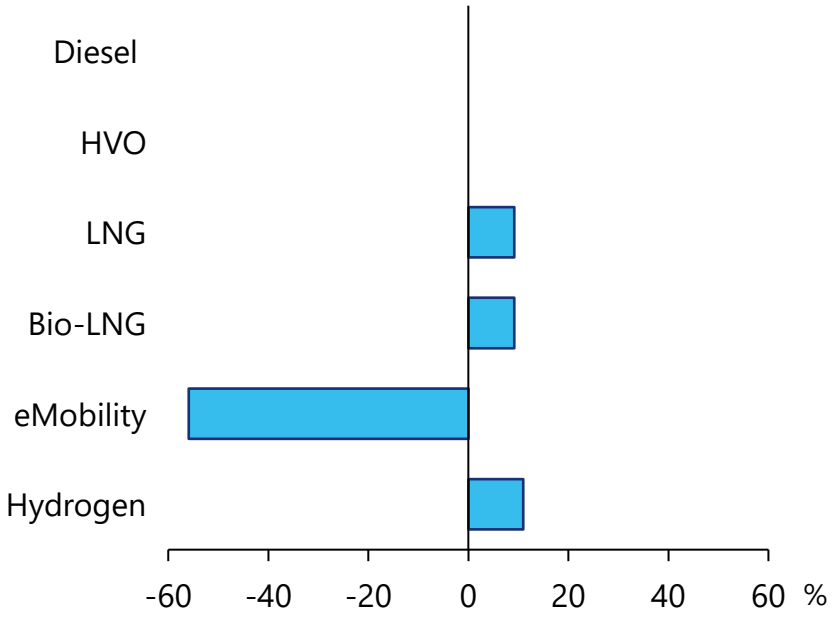
Bio-LNG heeft een footprint van CO2 emissies vs. diesel:

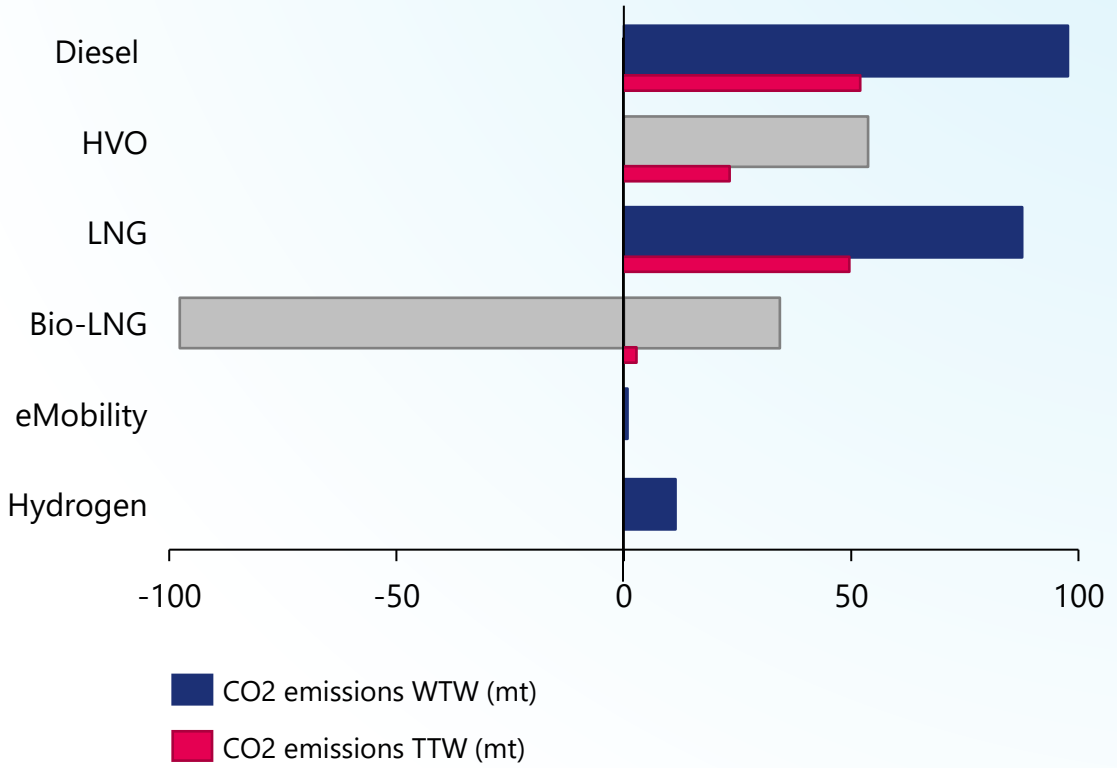
A. 100 gr CO_2/MJ

B. 0 gr CO_2/MJ

C. -100 tot 20 gr CO_2/MJ

D. Geen van bovenstaande antwoorden is juist


Diesel
HVO
LNG
Bio-LNG
eMobility
Hydrogen
-60
-40
-20
0
20
40
60
%

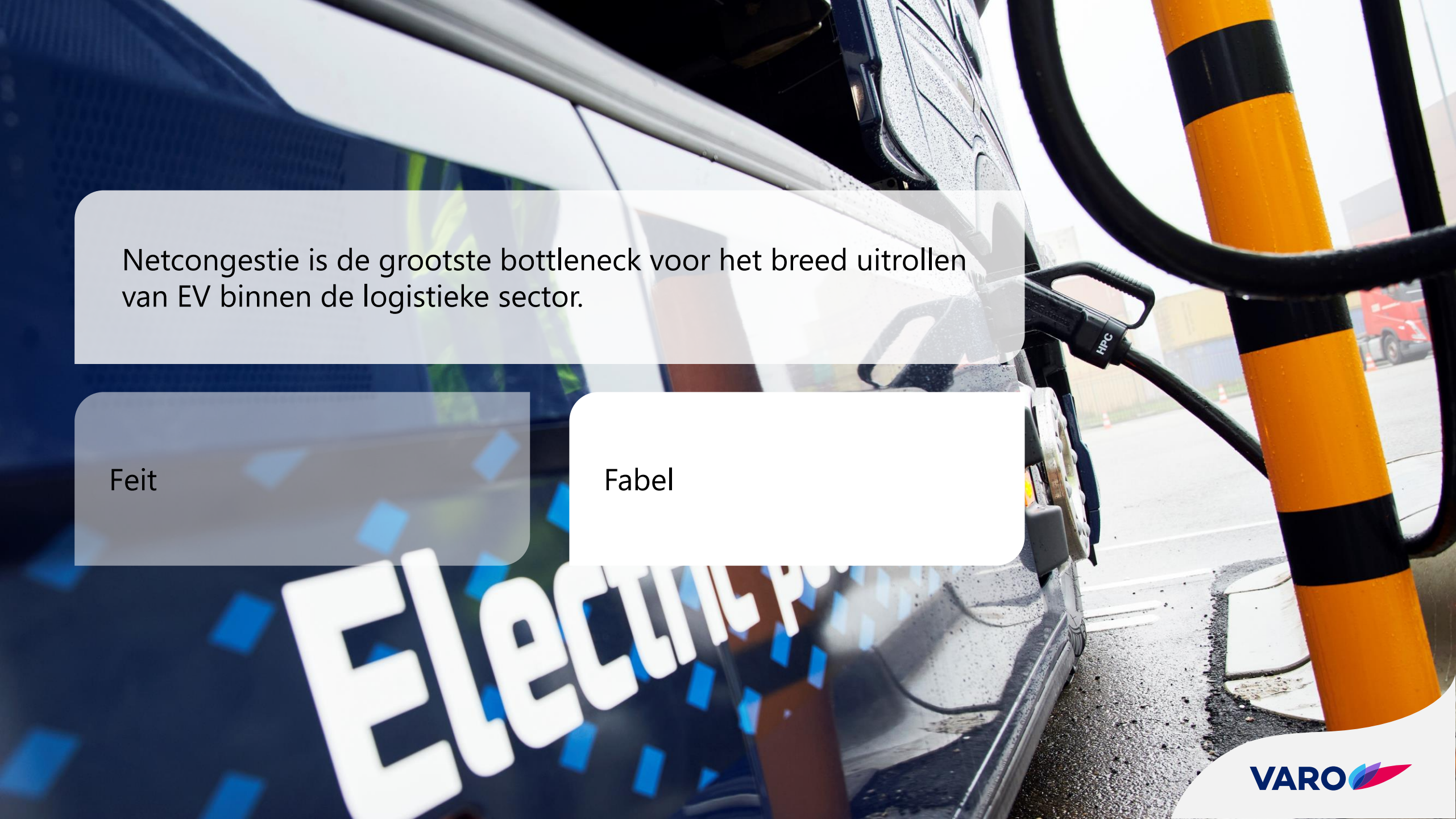

Diesel
HVO
LNG
Bio-LNG
eMobility
Hydrogen
-100
-50
0
50
100
CO2 emissions WTW (mt)
CO2 emissions TTW (mt)



Netcongestie is de grootste bottleneck voor het breed uitrollen van EV binnen de logistieke sector.

Feit

Fabel

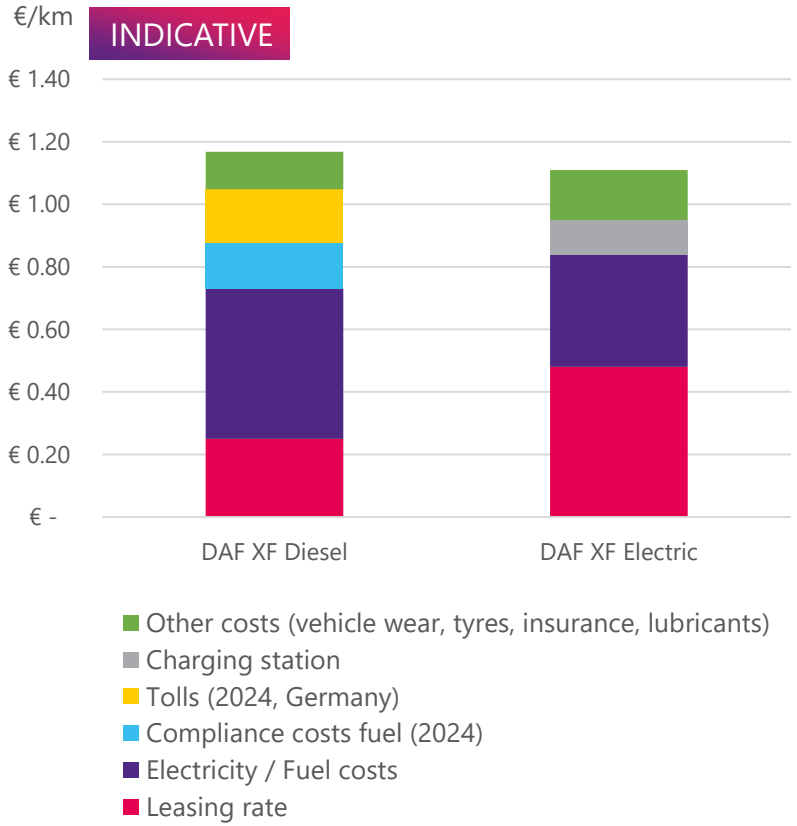


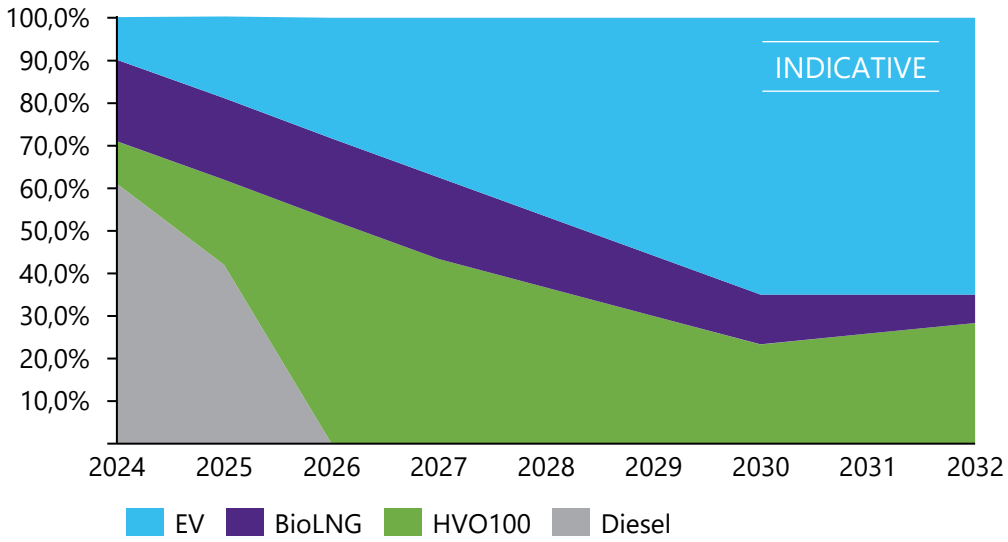
Netcongestie is de grootste bottleneck voor het breed uitrollen van EV binnen de logistieke sector.

Feit

Fabel

Kosten pariteit en samenstelling huidige vloot bepalen het transitie tempo





Op je distributie centrum locatie moet je stroom voor het laden van electrische voertuigen van je reguliere stroomleverancier afkomstig zijn.

Feit

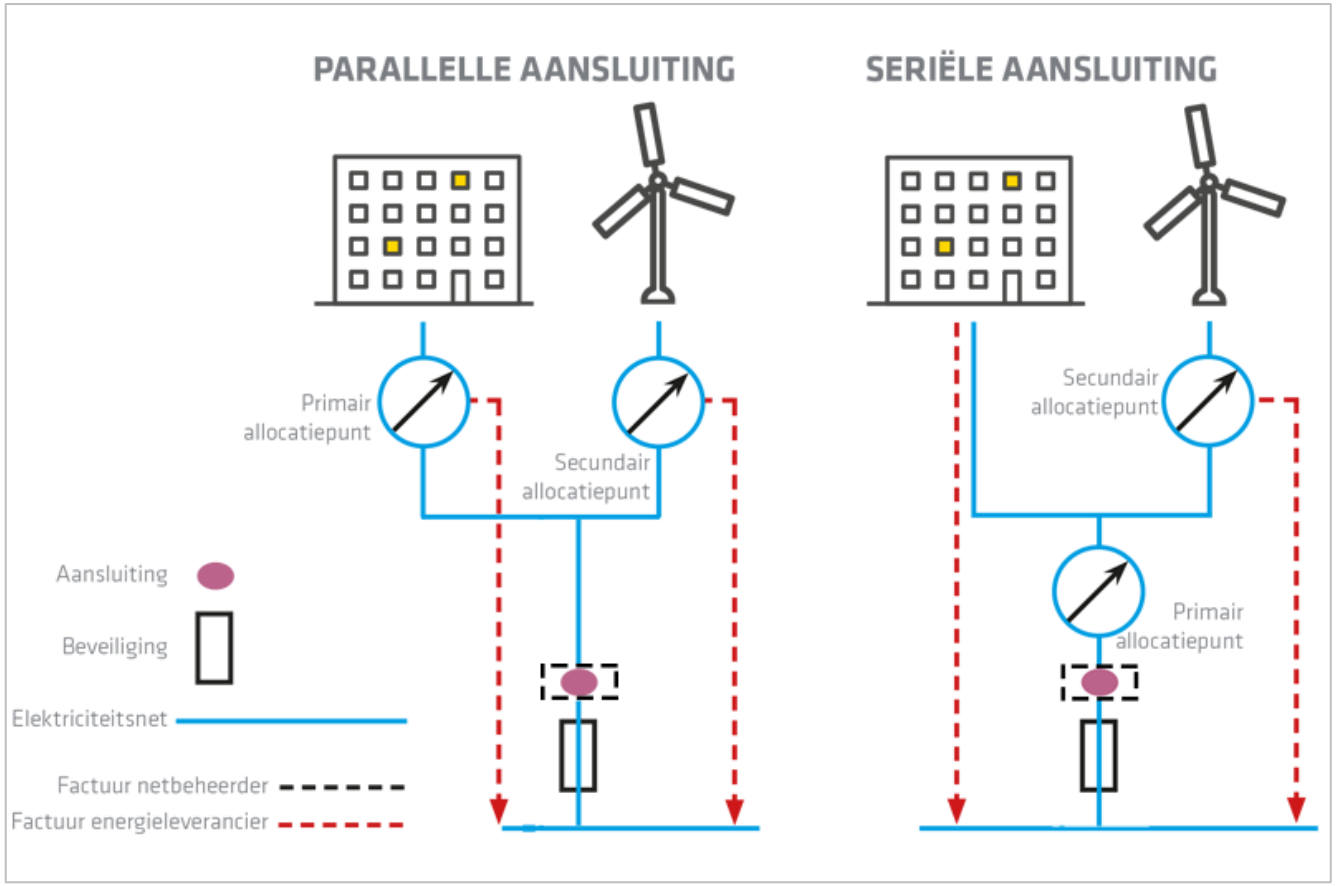
Fabel

Op je distributie centrum locatie moet je stroom voor het laden van electrische voertuigen van je reguliere stroomleverancier afkomstig zijn.

Feit

Fabel

In Nederland kan je meerdere leveranciers op een aansluiting hebben



Sources – Stedin

Het beste moment voor het laden van een EV truck is:

A. ‘s Nachts

B. Als de zon schijnt

C. Als de energieprijs laag of zelfs negatief is

D. Maakt geen verschil

Het beste moment voor het laden van een EV truck is:

A. ‘s Nachts

B. Als de zon schijnt

C. Als de energieprijs laag of zelfs negatief is

D. Maakt geen verschil

VARO Energy voor de logistieke sector

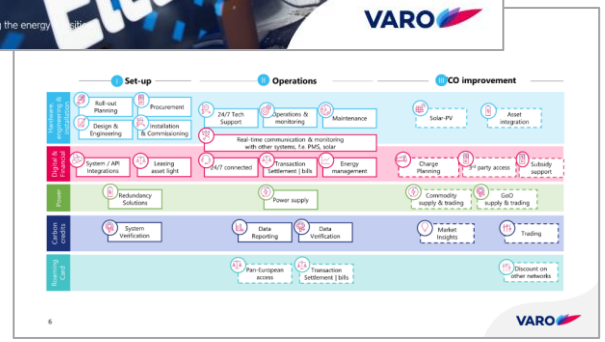
HVO100





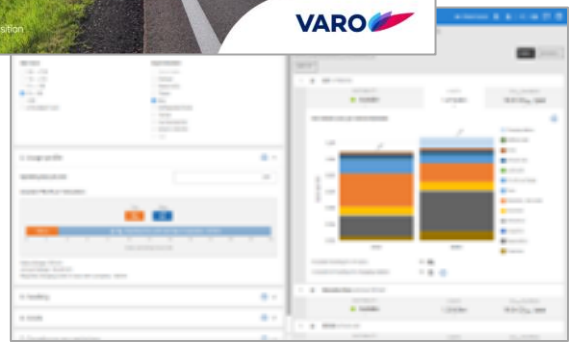
Charging for Fleets





Fleet Investment Support





Contactgegevens



Karin Jansen

Customer Value Proposition Manager

Tel. +31 6 230 646 72

karin.jansen@varoenergy.com



Bas van Oosterhout

VP Customer Value Proposition

Tel. +31 6 163 734 20

bas.van.oosterhout@varoenergy.com



Accelerating the energy transition